

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kampus III Universitas Muhammadiyah Malang

Universitas Muhammadiyah Malang (UMM) adalah perguruan tinggi swasta terakreditasi "A" dengan Nomor SK: 074/SK/BAN-PT/Ak-IV/PT/II/2013, yang berpusat di kampus III terpadu Universitas Muhammadiyah Malang, Jalan Raya Tlogomas 246 Kota Malang, Jawa Timur. Universitas yang berdiri pada tahun 1964 ini berinduk pada organisasi Muhammadiyah dan merupakan perguruan tinggi Muhammadiyah terbesar di Jawa Timur. UMM termasuk dalam jajaran PTS terkemuka di Indonesia bersama UII dan UMY. Oleh karena didominasi warna dinding putih, UMM sering disebut sebagai kampus putih.

UMM merupakan salah satu universitas yang tumbuh cepat, sehingga oleh PP Muhammadiyah diberi amanat sebagai perguruan tinggi pembina untuk seluruh PTM (Perguruan Tinggi Muhammadiyah) wilayah Indonesia Timur. Program-program yang didisain dengan cermat menjadikan UMM sebagai "The Real University", yaitu universitas yang benar-benar universitas dalam artian sebagai institusi pendidikan tinggi yang selalu komit dalam mengembangkan Tri Darma Perguruan Tinggi.

Pada awal berdiri, UMM baru membuka beberapa fakultas, yaitu fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP), Hukum, Ekonomi dan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) serta jurusan Ilmu Agama (Cabang dari FAI Universitas Muhammadiyah Jakarta). Seiring dengan berjalannya waktu dan tuntutan zaman, maka UMM telah membuka fakultas-fakultas lain, yaitu Fakultas Teknik, Fakultas Pertanian, Fakultas Peternakan dan Perikanan, Fakultas Psikologi, Fakultas

Kedokteran, Fakultas Ilmu Kesehatan terdiri dari D3 dan S1 Keperawatan, Farmasi, dan Fisioterapi serta Program Pasca Sarjana yang masing-masing mengembangkan beberapa jurusan. Jurusan atau program studi di UMM baik tingkat diploma 3, Sarjana, Magister maupun Doktoral 40 persen telah terakreditasi A BAN-PT.

Pada sekarang ini Universitas Muhammadiyah Malang (UMM) menempati 3 lokasi kampus, yaitu kampus I di Jalan Bandung 1, kampus II di Jalan Bendungan Sutami 188 A dan kampus III di Jalan Raya Tlogomas 246. Kampus satu yang merupakan cikal bakal UMM, dan sekarang ini dikonsentrasikan untuk program Pasca Sarjana. Sedangkan kampus II yang dulu merupakan pusat kegiatan utama, sekarang di konsentrasikan sebagai kampus Fakultas Kedokteran dan Fakultas Ilmu Kesehatan. Sedangkan kampus III sebagai kampus terpadu dijadikan sebagai pusat sari seluruh aktivitas.

Secara geografi Kampus III UMM memiliki ketinggian 399 - 662,5 m. dpl. Garis kordinat Kampus III UMM terletak pada $11^{\circ}34'09''$ – $11^{\circ}41'34''$ BT dan $7^{\circ}54'52''$, $22 - 8^{\circ}03'05''$, 11 LS, batasan wilayah Kampus III UMM adalah sebagai berikut: sebelah utara terdapat Kabupaten Pasuruan, sebelah Selatan terdapat Kabupaten Malang, sebelah Timur terdapat Kabupaten Lumajang dan sebelah Barat terletak Kota Administratif Batu. Kampus III UMM memiliki suhu sekitar $23 - 25^{\circ}$ C, kelembabannya 72%, dan curah hujannya 1.833 mm per tahun.

Kampus III merupakan kampus terbesar yang dimiliki UMM. Kampus ini terhampar indah dengan bangunan tertata apik sesuai topografi lahan berlembah yang indah dan ditumbuhi pohon-pohon menghijau dan dialiri Sungai Brantas. Dengan adanya tata bangunan kampus III UMM yang dijelaskan, menyebabkan banyaknya jenis-jenis burung yang berada pada kampus III UMM dimana burung-

burung tersebut menggunakan pohon-pohon di kampus III UMM sebagai tempat tinggal, tempat mencari makan, berkembang biak, berlindung, dan lain sebagainya.

2. 2 Bio-Ekologi Burung

2. 2. 1 Klasifikasi Burung

Burung termasuk dalam kelas aves, sub Phylum vertebrata dan masuk ke dalam Phylum Chordata, yang diturunkan dari hewan berkaki dua (Welty, 1982). Di Indonesia terdapat 1549 jenis (17 % dari jumlah di dunia), dengan 381 jenis burung (24,83 %) endemik, yang meliputi 90 suku (Andrew, 1992), sedangkan Sukmantoro et all, 2007, menyebutkan jumlah burung Indonesia saat ini 1598 spesies.

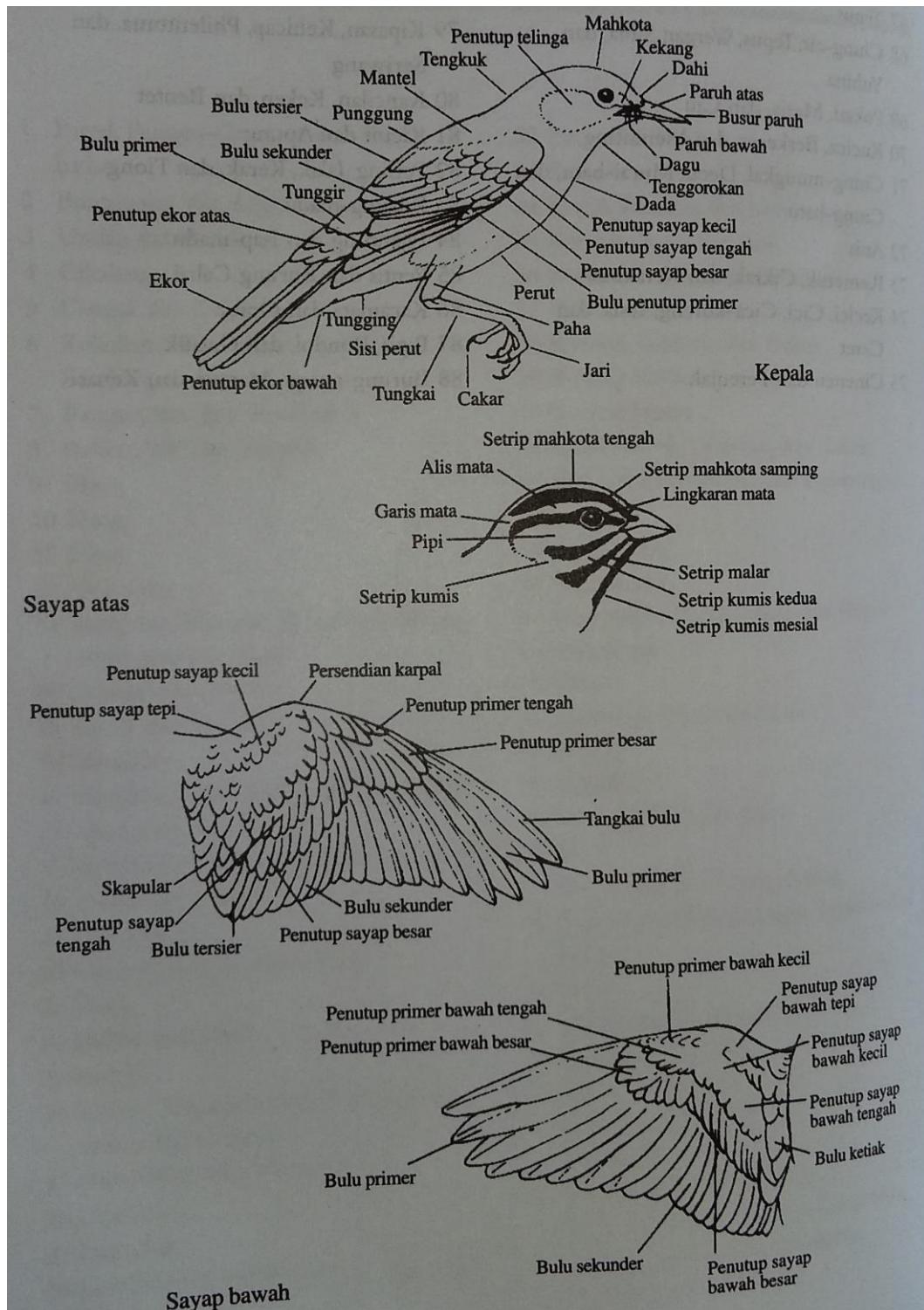
Kingdom : Animalia
Phylum : Chordata
Subphylum : Vertebrata
Class : Aves (Linnaeus, 1758)

2. 2. 2 Deskripsi Burung

Burung merupakan salah satu kekayaan hayati yang banyak dikenal orang yang memiliki ciri-ciri mempunyai bulu, sayap, paruh dan memiliki kemampuan untuk terbang ke manapun dia mau. Burung banyak berada pada setiap lingkungan dan beranekaragam untuk mengisi bermacam-macam habitat ekologis (Soegianto, 1994).

Ada dua hal yang sangat mencirikan burung itu sendiri yaitu pertama semua burung bergerak cepat dan sibuk bahkan ketika istirahat atau tidur burung bernapas dengan cepat dibandingkan dengan hewan lain seperti jantung kenari berdetak

seribuk ali dalam satu menit. Ciri kedua burung yaitu memiliki suhu yang tinggi melebihi makhluk hidup yang lain (Williamson, 1951).



Gambar 2. 2 Morfologi Burung (Mackinnon et all, 2010).

2. 2. 3 Keanekaragaman Jenis Burung

Keanekaan jenis adalah suatu karakteristik tingkatan komunitas berdasarkan organisasi biologisnya yang dapat digunakan untuk menyatakan struktur komunitas (Soegianto, 1994). Hernowo (1989) berpendapat bahwa keanekaragaman merupakan ciri khas bagi komunitas yang dipengaruhi oleh banyaknya jenis dan perimbangan jumlah individu tiap jenis. Besarnya nilai keanekaragaman dapat dijadikan indikator kemantapan komunitas dan kondisi lingkungan karena menurut Pakpahan (1993) burung merupakan kelompok satwaliar yang responsif dengan perubahan habitat.

Menurut Arumasari (1989) keanekaragaman jenis burung yang berbeda dari satu tempat ke tempat lainnya, hal ini tergantung pada kondisi lingkungan dan faktor yang mempengaruhi keanekaragaman jenis burung. Faktor-faktor yang mempengaruhi keanekaragaman adalah distribusi vertikal dari dedaunan atau stratifikasi tajuk. Keanekaragaman jenis burung berhubungan dengan jumlah lapisan vegetasi atau stratifikasi tajuk pohon. Sedangkan menurut Odum (1993) keanekaragaman jenis mempunyai sejumlah komponen yang dapat memberikan reaksi berbeda terhadap faktor geografis, perkembangan atau fisik. Blake et al. (2000) mengatakan bahwa keanekaragaman jenis burung akan semakin berubah dengan perubahan ketinggian, dimana semakin rendah ketinggian, keanekaragaman jenis burung semakin tinggi.

Keanekaragaman jenis rendah terdapat pada komunitas di daerah dengan lingkungan yang ekstrem, misalnya daerah kering, tanah miskin dan pegunungan tinggi, sementara itu keanekaragaman jenis tinggi terdapat di daerah dengan lingkungan optimum. Burung yang merupakan salah satu kelompok terbesar

vertebrata diperkirakan berjumlah sekitar 8.600 jenis yang tersebar di dunia (MacKinnon et al. 1998). Burung menempati hampir setiap tipe habitat dari mulai khatulistiwa sampai daerah kutub. Keanekaan jenis burung bertambah ke arah ketinggian yang lebih rendah (Resosoedarmo et al, 1985).

Komunitas di dalam lingkungan yang stabil seperti pada hutan tropik, mempunyai keanekaragaman jenis burung yang lebih tinggi daripada komunitas komunitas yang dipengaruhi oleh gangguan-gangguan musiman atau secara periodik oleh manusia atau alam. Keanekaragaman jenis burung cenderung lebih tinggi di dalam komunitas yang lebih tua dibandingkan dengan di dalam komunitas yang baru terbentuk (Odum, 1993). Jumlah jenis langka dan keanekaragaman jenis yang terdapat di suatu lokasi dapat digunakan sebagai indikator kepentingan lokasi atau habitat yang berbeda untuk konservasi burung (Bibby et al, 2000).

Menurut Suryowati (2000) menyatakan bahwa burung termasuk satwa yang harus dilestarikan karena mempunyai manfaat yang tidak kecil artinya bagi masyarakat. Manfaat kelestarian burung antara lain sebagai sumber plasma nutfah, membantu mengendalikan hama, suaranya menyenangkan bagi manusia, sebagai objek pendidikan dan penelitian.

2. 2. 4 Habitat Burung

Habitat dapat diartikan sebagai suatu kawasan yang terdiri dari berbagai komponen baik biotik maupun abiotik yang merupakan suatu kesatuan dan dipergunakan sebagai tempat hidup serta berkembang biaknya satwa liar. Habitat yang sesuai bagi satu jenis satwa belum tentu sesuai dengan jenis lainnya, karena setiap jenis satwa liar memerlukan kondisi habitat yang berbeda (Alikodra, 1993).

Habitat burung adalah tempat dimana burung itu hidup. Kondisi alam yang terdapat dalam habitat menentukan jenis burung yang hidup di dalamnya (Kurnia, 2003).

Menurut Alikodra (1993) burung sebagai salah satu komponen ekosistem memerlukan tempat atau ruang untuk mencari makan, minum, berlindung, bermain dan tempat untuk berkembang biak, tempat yang menyediakan kebutuhan tersebut membentuk suatu kesatuan yang disebut habitat. Sedangkan Odum (1993) berpendapat bahwa habitat secara sederhana dapat dikatakan sebagai tempat hidup burung itu berada. Pada prinsipnya burung memerlukan tempat untuk mencari makan, berlindung, berkembang biak dan bermain.

Faktor yang menentukan keberadaan burung adalah ketersediaan makanan, tempat untuk beristirahat, bermain, kawin, bersarang, bertengger dan berlindung. Kemampuan areal menampung burung yang ditentukan oleh luasan, komposisi dan struktur vegetasi, banyaknya tipe ekosistem dan bentuk habitat. Bentuk habitat yang baik untuk kelangsungan hidup burung adalah habitat yang mampu melindungi dari gangguan maupun menyediakan kebutuhan hidupnya (Hernowo 1989). Faktor habitat merupakan faktor utama seberapa besar jumlah jenis burung berada dalam suatu komunitas. Semakin kompleks dan kaya hutan sebagai suatu habitat, semakin banyak jenis burung yang dapat menempatinnya (Beehler, 1981 dalam Sumartono, 1999). Namun jika suatu habitat seragam, maka produktifitas habitat yang tinggi tidak selalu diikuti dengan tingginya jumlah jenis, bahkan mungkin hanya satu jenis saja yang dapat hidup pada kondisi tersebut (Sumartono, 1999).

Tumbuhan yang terdapat dalam suatu habitat sangat berpengaruh terhadap burung yang mendiami tempat tersebut. Tumbuhan tidak hanya sebagai sumber

makanan tetapi juga untuk bahan sarang, tempat bersarang, tempat pemantauan, tempat bersembunyi dan tempat berlindung (Kurnia, 2002). Faktor habitat akan mempengaruhi keanekaragaman jenis burung. Beberapa studi mengenai hubungan antara keadaan vegetasi dalam suatu habitat berhubungan dengan penampakan struktur vegetasi. Hasil studi mengenai hubungan tersebut yang menyatakan bahwa semakin beraneka keadaan tajuk vegetasi pada suatu habitat akan semakin beraneka juga burung yang ada dalam habitat tersebut (Bibby et al, 2000).

Burung memiliki kemampuan untuk memilih tempat yang akan ditempatinya (seleksi habitat). Pemilihan habitat ini berdasarkan pada tipe geografis yang akan ditempati serta karakteristik ruang ekologi dari hewan untuk memusatkan seluruh aktivitasnya dan terbebas dari predator (Krebs, 1985). Keberadaan burung tidak hanya dipengaruhi oleh vegetasi, tetapi burung juga mempengaruhi vegetasi (Welty et al. 1988). Beberapa jenis burung dengan perilakunya sangat berperan dalam proses penyerbukan dan penyebaran biji tumbuhan di alam (Kurnia, 2002).

2. 2. 5 Gangguan Terhadap keanekaragaman Burung

Tingkat keanekaragaman jenis burung di setiap tempat berbeda-beda antara tempat yang satu dengan tempat yang lainnya, tergantung pada kondisi habitat dan juga tingginya gangguan manusia dengan pemburuan berbagai jenis burung (Adang, 2008). Ward (1968) menyatakan bahwa fauna burung di kota lebih miskin daripada di habitat berhutan. Kelangkaan fauna burung ini paling sedikit disebabkan oleh kecenderungan penembakan burung menggunakan senapan maupun Ketapel oleh masyarakat awam yang tidak mengetahui manfaat dari burung terhadap lingkungan.

Alasan ekologis kelangkaan burung antara lain adalah dengan kelangkaan sumber pakan dari tanaman produktif yang sesuai bagi burung, hanya sedikit serangga yang dapat menggunakan pohon-pohon asing, sehingga makanan yang tersedia bagi burung-burung pemakan serangga seluruhnya atau burung pemakan serangga sebagian menjadi semakin sedikit. Sebagian besar burung yang ada adalah pemakan biji-bijian di atas tanah daripada pemakan serangga pada batang-batang pohon atau tajuk pohon yang merupakan ciri khas burung hutan.

Adang (2008) juga menyatakan bahwa masyarakat masih menganggap burung sebagai objek yang dapat dijadikan sumber penghasilan atau sebagai satwa buruan, adapula sebagian masyarakat yang mendapat kesenangan dengan menembak burung walaupun tidak dapat dikonsumsi. Selanjutnya Pakpahan (1993) menyatakan bahwa penurunan keanekaragaman burung disebabkan oleh perburuan liar, perdagangan dalam maupun luar negeri, berkurangnya habitat terutama tempat mencari makan dan bersarang.

2. 2. 6 Manfaat Burung

Burung merupakan salah satu jenis satwalair yang memiliki banyak fungsi dan sering dimanfaatkan manusia. Manfaat burung secara garis besar dapat digolongkan dalam:

a. Nilai Ekologis

Manfaat yang dijadikan penilaian adalah peran ekologis yang secara jelas dapat dilihat dan dirasakan langsung. Peran tersebut adalah seperti membantu penyerbukan bunga seperti burung sesap madu, pemakan hama seperti burung pemakan serangga atau tikus dan penyangga ekosistem terutama jenis burung pemangsa (Sozer, 1999). Hernowo (1989) mengatakan bahwa dengan

pentingnya peranan burung bagi komponen ekosistem alam, burung dapat digunakan sebagai indikator lingkungan, karena apabila terjadi degradasi lingkungan burung, komponen alam terdekat yang terkena dampaknya. Menurut Welty (1982) jenis burung juga mempunyai peranan penting dalam penyebaran biji tanaman. Burung yang dapat menyebarkan biji tersebut antara lain adalah burung dari famili Anatidae, Columbidae, Picidae, Turdidae, Sittidae dan Corvidae.

b. Nilai Ekonomis

Burung memiliki nilai ekonomis tinggi yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan (daging, telur, sarang) produk dari burung yang dapat diperdagangkan dan dipelihara oleh masyarakat. Menurut Welty (1982), bulu burung yang indah banyak dimanfaatkan oleh perancang mode untuk desain pakaian atau asesoris lainnya. Manfaat lain yang dapat diambil adalah sarang seperti sarang burung walet. Sarang burung ini memiliki khasiat untuk menyembuhkan beberapa jenis penyakit, sehingga memiliki harga yang sangat mahal. Selain manfaat tersebut, daging dan telur burung merupakan salah satu sumber protein yang sangat berguna bagi manusia.

c. Nilai Budaya

Keberadaan burung dapat juga dijadikan kalender musim tani. Lahan pertanian yang dikerjakan lantas disemai, bertepatan dengan kedatangan dan lewatnya burung *Kicuit motacilla* yang bermigrasi. Seperti yang dilakukan warga dataran tinggi Kalimantan seperti suku Iban, Dayak dan lainnya di Kalimantan. Lebih jauh lagi menggunakan kebudayaan pemakaian jenis burung ini sebagai petunjuk bertani (MacKinnon et al, 1998).

d. Nilai Estetika

Burung menjadi inspirasi para seniman dalam berkarya, dalam bentuk tulisan, nyanyian maupun lukisan. Banyak cerita-cerita dan lagu yang menggambarkan keindahan burung. Lukisan Bali, baik tradisional maupun modern banyak yang bertemakan burung (Yuda, 1995).

e. Nilai Ilmu Pengetahuan

Burung dapat dijadikan hewan percobaan dalam bidang farmasi dan kedokteran. Pemahaman terhadap malaria pada manusia tidak terlepas dari penelitian malaria pada burung. Selain itu keberhasilan pembuatan vaksin penyakit demam Yellow fever juga tidak terlepas dari penelitian burung (Welty, 1982). Menurut Sozer (1999) burung juga memiliki kepekaan tertentu terhadap kesehatan lingkungan dalam habitatnya, sehingga dapat digunakan sebagai indikator kesehatan lingkungan, salah satu diantaranya adalah sebangsa raja udang.

2.3 Identifikasi Jenis Burung

Salah satu komponen yang diperlukan untuk melakukan upaya konservasi adalah pemahaman terhadap ekologi. Ekologi adalah sebuah disiplin ilmu yang mempelajari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Pemahaman seseorang terhadap ekologi burung akan selaras dengan kemampuan identifikasi burung. Mengidentifikasi jenis burung sama-sama membutuhkan perhatian dan kepedulian. Perhatian dan kepedulian akan mengasah kepekaan kita dalam mengenali satwa.

Secara umum, identifikasi burung dapat dilakukan melalui penanda, baik langsung dari burung itu sendiri (Morfologi, suara, perilaku) maupun dari tanda-tanda lain yang ditinggalkan oleh burung di habitatnya seperti jejak, kotoran, sarang, bulu dan lain sebagainya. Tingkat kemudahan mengidentifikasi burung dari

tanda-tanda yang ditinggalkan akan sedikit lebih rumit daripada pertemuan langsung, tetapi tetap menjadi bagian yang dapat menunjukkan keberadaan satu jenis burung (Pupung. 2013).

Tabel 2.3. Komponen penanda untuk mengidentifikasi burung (Pupung, F. N. 2013)

No	Penanda	Keterangan
1	Morfologi	Bentuk bagian-bagian luar tubuh. Setiap spesies atau kelompok burung memiliki ciri khas dalam bentuk dan pola warna tubuh, bahkan seringkali dalam satu spesies yang sama terdapat pola variasi warna yang sedikit berlainan, baik penunjuk ras yang berbeda, atau pengaruh fase-fase siklus hidup.
2	Suara	Setiap spesies burung memiliki suara yang khas dan bisa dijadikan penunjuk untuk mengidentifikasi jenisnya.
3	Perilaku	Ada perilaku khas dari setiap kelompok burung yang bisa dijadikan penunjuk identifikasi.
4	Tanda Kehadiran	Meliputi sisa-sisa yang ditinggalkan burung pada suatu tempat, seperti jejak kaki di tanah, sarang, kotoran, bulu, bau dsb.

Dalam Mengidentifikasi Jenis Burung, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, diantaranya adalah sebagai berikut (Pupung. 2013).:

- a. Dalam melakukan identifikasi, hal yang patut diperhatikan adalah daya ingat manusia. Perlu disadari bahwa daya ingat manusia terbatas, salah satu upaya untuk menguatkan daya ingat adalah dengan memotret Burung yang akan

diidentifikasi. Gambar yang baik adalah yang kaya informasi, dan gambar yang indah akan sangat membantu dalam mengidentifikasi jenis burung.

- b. Setelah mengidentifikasi burung di lapangan, untuk memastikan jenis sesuai dengan penamaan ilmiah, maka tinggal mencocokkan dengan panduan lapangan.
- c. Untuk melakukan identifikasi burung tanpa ditangkap, kadang membutuhkan alat bantu, terutama untuk menguatkan daya lihat. Peralatan yang biasa digunakan adalah Kamera, teropong baik binokuler maupun monokuler. Selain itu, jangan lupa untuk selalu membawa buku catatan lengkap dengan alat tulisnya.
- d. Catatan lapangan yang baik adalah yang informasinya lengkap, setidaknya catatan lapangan memuat: Nama pengamat, Waktu durasi dan tanggal pengamatan, Nama lokasi dan tipe habitat, Cuaca (mendung, hujan, cerah dsb), Jenis dan jumlah individu burung yang ditemukan, Informasi lain yang mendukung dan sesuai dengan kebutuhan. Menyimpan dan menata catatan adalah bagian dari proses identifikasi burung. Catatan lapangan berguna untuk membuat laporan. Perlakuan terhadap catatan lapangan yang baik akan memudahkan dalam menyusun laporan.

2.4 Sumber Belajar

2.4.1 Pengertian Sumber Belajar

Sumber belajar adalah daya yang bisa dimanfaatkan guna kepentingan proses belajar, baik secara langsung maupun tidak langsung, sebagian atau keseluruhan. Untuk menentukan keberhasilan proses belajar, yang memegang peranan terpenting adalah sumber belajar, yang mempunyai fungsi sebagai penyedia informasi atau pesan (Sudjana. 2001).

Edgar Dale menyatakan, sumber belajar adalah pengalaman-pengalaman yang mencakup segala sesuatu yang dapat dialami, yang dapat menimbulkan peristiwa belajar. Maksudnya adanya perubahan tingkah laku ke arah yang lebih sempurna sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan (Ahmad, 1995). Pendapat Sudjarwo menjelaskan bahwa sumber belajar adalah satu set bahan atau situasi belajar yang dengan sengaja diciptakan agar seseorang individual dapat belajar (Sudjarwo. 1988). sumber belajar merupakan segala macam sumber yang ada diluar diri seseorang dan yang memungkinkan/memudahkan terjadinya proses belajar (Ahmad, 1995).

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas tentang pengertian sumber belajar dapat disimpulkan bahwa sumber belajar adalah segala macam daya yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan proses belajar, baik secara langsung maupun terkombinasi untuk mempermudah siswa dalam memperoleh pengetahuan.

2. 4. 2 Ciri-ciri Sumber Belajar

sumber mempunyai ciri-ciri tersendiri agar bisa disebut sebagai sumber belajar. Secara garis besar sumber belajar mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Sumber belajar harus mampu memberikan kekuatan dalam proses instruksional, sehingga tujuan instruksional dapat tercapai secara maksimal.
- b. Sumber belajar harus mempunyai nilai-nilai instruksional edukatif yaitu dapat mengubah dan membawa perubahan yang sempurna terhadap tingkah laku sesuai dengan tujuan yang ada.
- c. Dengan adanya klasifikasi sumber belajar, maka sumber belajar yang dimanfaatkan mempunyai ciri-ciri sebagai berikut;
- d. Tidak terorganisasi dan tidak sistematis

- e. Tidak mempunyai tujuan instruksional yang eksplisit.
- f. Hanya dipergunakan menurut keadaan dan tujuan tertentu atau secara insidental.
- g. Dapat dipergunakan untuk berbagai tujuan instruksional.
- h. Sumber belajar yang dirancang mempunyai ciri-ciri fisik yang secara spesifik sesuai dengan tersedianya media (Sudjana. 2001).

2. 4. 3 Klasifikasi Sumber Belajar

Uraian klasifikasi sumber belajar berdasarkan asal usul pengadaannya terbagi menjadi dua kategori, yaitu:

- a. Sumber belajar yang dirancang (*learning resources by design*), yakni sumber belajar yang sengaja direncanakan, disiapkan untuk tujuan pembelajaran.
- b. Sumber belajar yang dimanfaatkan (*learning resources by utilization*), yakni sumber belajar yang tidak direncanakan atau tanpa dipersiapkan terlebih dahulu, tetapi langsung dipakai guna kepentingan instruksional, diambil langsung dari dunia nyata (Sudjarwo. 1988).

Kedua macam sumber belajar tersebut, baik yang desain ataupun yang dimanfaatkan sama efektifnya dan dapat digunakan dalam kegiatan studi karena dapat memberi kemudahan belajar bagi mahasiswa.

Berikutnya AECT (*Association for Education Communication and Technology*) mengklasifikasikan sumber belajar menjadi 6 jenis, yaitu:

- a. Pesan (*Messages*), yaitu informasi yang ditransmisikan (diteruskan) oleh komponen lain berbentuk ide, fakta, arti dan data. Termasuk dalam kelompok ini adalah semua bidang studi atau mata kuliah yang diajarkan

- b. Manusia (*Peoples*), yaitu manusia yang bertindak sebagai penyimpan, pengolah, penyaji pesan. Contoh: guru, dosen, tutor, mahasiswa, dan lain-lain.
- c. Bahan (*Materials*), yaitu perangkat lunak yang mengandung pesan untuk disajikan melalui penggunaan alat ataupun oleh dirinya sendiri. Contoh: transparansi, slide, film, video, buku, majalah, bahan instruksional terprogram dan lain-lain.
- d. Alat (*Tools*), yaitu perangkat keras yang digunakan untuk penyampaian pesan yang tersimpan dalam bahan contoh: proyektor slide, overhead, video tape, radio, TV, dan lain-lain.
- e. Teknik (*Techniques*), yaitu prosedur atau acuan yang disiapkan untuk mempergunakan bahan, pralatan, orang dan lingkungan untuk menyampaikan pesan. Contoh: instruksional terprogram, belajar sendiri, demonstrasi, ceramah, tanya jawab, dan lain-lain.
- f. Lingkungan (*Setting*), yaitu situasi di sekitar dimana pesan disampaikan, lingkungan bisa bersifat fisik (gedung sekolah, kampus, perpustakaan, laboratorium, studio, dan lain-lain) maupun lingkungan non fisik (suasana belajar, dan lain-lain) (Ahmad. 1995).

2. 4. 4 Manfaat Sumber Belajar

Sumber belajar dimanfaatkan dengan maksud untuk meningkatkan wawasan keilmuan agar lebih efektif dan efisien. Seperti yang telah dikemukakan Ahmad Rohani antar lain meliputi:

- a. Memberi pengalaman belajar secara langsung dan konkret kepada siswa ataupun mahasiswa.

- b. Dapat menyajikan sesuatu yang tidak mungkin diadakan, dikunjungi, atau dilihat secara langsung dan konkret.
- c. Dapat menambah dan memperluas cakrawala.
- d. Dapat memberi informasi yang akurat dan terbaru.
- e. Dapat membantu memecahkan masalah instruksional baik dalam lingkup mikro maupun makro.
- f. Dapat memberi motivasi yang positif, apabila diatur dan direncanakan pemanfaatannya secara tepat.
- g. Dapat merangsang untuk berfikir, bersikap dan berkembang lebih lanjut

2. 4. 5 Ensiklopedia

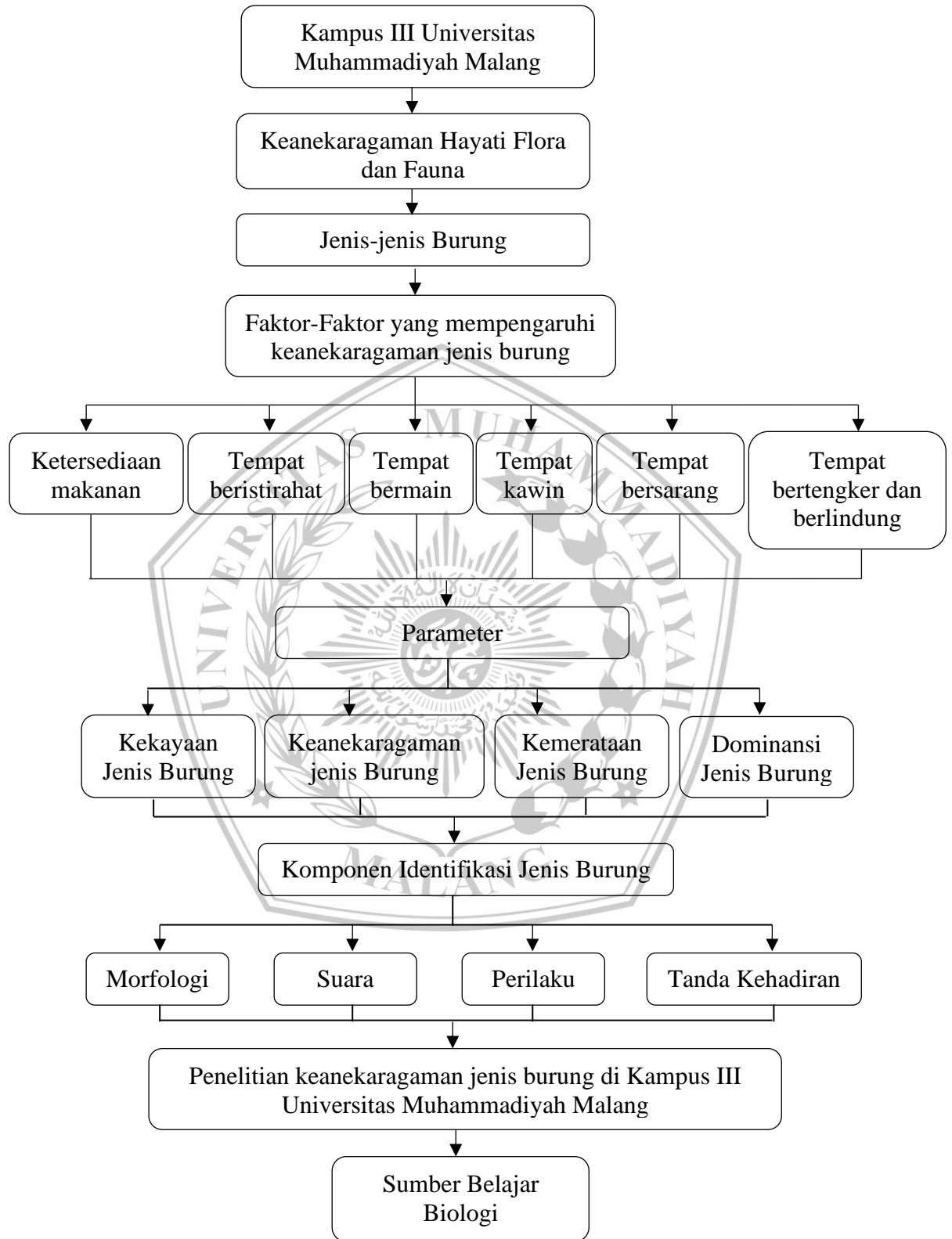
Salah satu koleksi referensi yang banyak dipergunakan pemakai adalah ensiklopedia. Jenis karya ini merupakan karya universal, menyeluruh yang berisi ukuran ringkas tentang berbagai cabang ilmu atau bidang ilmu pengetahuan. Entri-entrinya disusun alfabetis seperti pada kamus dan uraiannya dalam bentuk artikel-artikel yang terpisah. Ensiklopedia salah satu media edukasi yang cukup populer dikalangan masyarakat yang dapat diandalkan keakuratannya. Ensiklopedia berasal dari kata *encyclopedia* yang merupakan bahasa Yunani, yaitu *enkyklios* dan *paideia*, yang berarti sebuah hasil kerja yang mengandung informasi dari semua cabang ilmu pengetahuan atau penjelasan secara komprehensif dari cabang ilmu pengetahuan tertentu biasanya dalam bentuk artikel yang disusun secara alfabet dan terkadang berdasarkan objek (Anwar. 2003).

Beberapa jenis ensiklopedia mempunyai tujuan khusus, namun pada dasarnya sebuah ensiklopedia bertujuan untuk memberikan informasi berupa data yang telah diolah sedemikian rupa sehingga mampu mencakup sebuah bidang ilmu

secara mendalam. Misal ensiklopedia jenis-jenis burung di kampus III Universitas Muhammadiyah Malang seperti pada penelitian ini, tujuannya yaitu memberikan informasi secara lengkap tentang jenis-jenis burung di kampus III Universitas Muhammadiyah Malang yang mencakup, klasifikasi jenis-jenis burung, deskripsi tentang jenis burung, suara burung dan kebiasaan burung. Isi dari ensiklopedia pada umumnya berupa sekumpulan informasi mengenai topik tertentu. Sumber tersebut dapat diperoleh dari kegiatan penelitian lapangan maupun dari informasi tertulis lainnya yang telah diteliti dan dipastikan keakuratannya melalui banyak metode penelitian (Anwar. 2003).



2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2.4 Kerangka Konsep Penelitian